DISSERTATIO MEDICA /5

INAUGURALIS

DE

STRICTURA IN URETHRA.

AUCTORE JACOBO CRAWFORD.

Canalis mucosus in multis partibus corporis, sed prae omnibus in urethra, quod ad circumferentiam ejus, ob morbum proclivis est minui; et si hic affectus pro vitio locali tantum haberetur, canali solo, sine aliis partibus morbo implicitis, constricto, auxilio chirurgi raro opus esset, sed ob seriem confertam sequelarum infaustarum hoc malum, ut videretur leve, attentionem cujusque medicinam facientis postulat.

Hanc rem animadvertere, quia plurimis ex il-

lis sequelis molestis adfui, quibus a chirurgo tempestive arcessito obviam itum fuissent, inductus sum. Commenta physiologica de illa quae est, vel sit, causa proxima stricturae, non consilium est suscipere; quia (quodcunque ab auctoribus prolatum fuerit) haec, donec constiterit, num membrana mucosa urethrae, vi musculosa necne polleat, necessario latebit. Mutationes morbidas et structuram diversam, quae cadavere secto reperiuntur, simul cum symptomatis, sequelis et ratione medendi stricturae, primum describam.

Ordinem non solitum tradendo anatomiam morbidam hujus morbi, ante symptomata et rationem medendi prolata, selegi; quia mihi persuasum habeo scientiam perfectam structurae morbosae, solam praecepta optima ad rationem medendi instituendam, et remedia maxime accommodata ad morbum tollendum, nobis praebituram.

Plurimae occasiones, quae mihi ministranti Domino Todd, viro summa experientia et solertia praedito, Anatomiae et Chirurgiae Eblanensi Professori, extiterunt, conatus meos ad natu-

ram morbi exponendam (quatenus mihi cogniti) non prorsus fore inutiles aliquid fiduciae praebent.

SECTIO CADAVERUM.

STRICTURAE quae saepissime observantur, projectiones sunt parvae membranae internae canalis, vel totam circumferentiam vel tantum partem ejus occupantes; et saepe tam parvam, ut opinio vitium ex parte resticulo ligata ortum fuisse invaluit. Contractio aliquando subita, nonnunquam minus abrupta accedit, et duos conos per apices suos conjunctos, vel vas vitreum ad pulsum indicandum refert. Ad partes diversas canalis simul accidant; et in exemplis gravioribus, capacitas totius canalis digito vel amplius in longitudine minuatur; imo nonnunquam per totam longitudinem praeter naturam contrahitur, et constrictio hujusmodi ad quandam partem eo usque ingravescat, ut ne urina fluat prorsus impediat.

Carunculae, de quibus utpote saepe accedentibus veteres loquuntur, rarissime inveniendae sunt. Vir celeberrimus Joannes Hunter, observationes cujus in paginis sequentibus saepe opus erit mihi citare, duo exempla tantum hujus affectus conspexit, eumque quasi ex superficie urethrae modo granulationum vel polyporum, ut dicuntur, in aliis partibus corporis orientem perhibet.

Instrumentum elasticum, Anglice *bougie*, (si potest fieri,) in hunc canalem immissum, sufficit ut chirurgus probe intelligat labem a morbo illi illatam; instrumentum detractum speciem curvatam et tortam haud absimilem cochleae ad subera extrahenda exhibet.

Observatio Domini Hunter factae verae convenit, quod " the stricture is denser and " whiter than any other part of the urethra." Hoc verisimile lymphae effusae, et partibus ab inflammatione densatis tribuendum est. Pars membranae obtegentis praeter naturam vasculosa et venis varicosis haud absimilis nonnunquam reperitur; et hoc a Domino Whately in dissertatione de his malis mihi intelligi videtur:

verba ejus sunt: "I have seen, in some cases "of stricture, when the point of the bougie "touched (however slightly) the anterior part "of these contractions, some drops of blood im-"mediately flowed." In omnibus exemplis hujusmodi instrumentum immissum, et igitur haec vasa lacerata, levamini quamvis brevi protinus erunt.

Stricturae ubivis prope bulbam urethrae plerumque inveniuntur: in plerisque aliis partibus tamen accedere possunt. Stricturam in illa parte canalis per glandulam prostatam transeunte nunquam sibi oblatam fuisse Dominus Hunter dicit: haec tamen ab aliis conspecta fuit.

Obstructio ob portionem mediam glandulae prostatae, vel lobum Homi, ut dicta est, ampliatam, canalem comprimentem et transitui urinae obstantem, vel instrumentum in vesicam immissum ibi tamen oriatur. Quovis loborum lateralium ampliato, meatus non vitio corripi videtur; sed utroque vitiato, ille occluditur.

Aliae causae obstructionis interdum obser-

vantur, ut tumores externi prementes, &c.; sed rebus sic existentibus, ratio tractandi statim patet.

CAUSA EXCITANS.

Omnes obstructiones in canali urethrae, ulcera, effectus gonorrhoeae, pro causa sua agnoscere, olim opinio fuit. Haec ex sententia materiem in gonorrhoea ulcere necesse secretam esse orta fuisset. Sed ex tempore quo Dominus Hunter observationes aestimandas protulit, eadem rejecta fuit; quia munus peculiare, quo membranae mucosae morbidae funguntur, pus pro muco naturali secernendi, bene cognitum est; et quia quoque constat istos affectus rarissimos esse, et nisi ut sequelas stricturae vix existere reperiri. Gonorrhoea tamen, vel remedia ad eam tollendam usurpata, pro causa existente adhuc habita sunt; et quamvis revera, his viribus saepe polleant, tamen exempla vitii ex nulla causa hujusmodi orientis, nobis cognita sunt.

Dominus Hunter quoque dicit, se exemplum stricturae in urethra, pueri tantum annos undecim nati vidisse; et aliud, quo haec adfuit, et fistulam in ano, ut sequelam, formatam in puero quatuor annos nato. Illas in multis aliis partibus canalis mucosi in corpore, ubi nullae tales causae adferri potuerunt, existere probe constat. In illis qui gonorrhoea levi, Hunter testante, pariter ac graviore laborarunt occurrunt, et injectionibus non admotis, aeque ac his applicatis accedunt. Hoc, tamen, summa auctoritate nitens, non lubentissime concederem; nam effectus pro excitatione existere, siquando urethra et constitutio pariter sunt irritabiles, naturae magis convenit credere.

Stricturam per multos annos post impetum gonorrhoeae non adoriri fertur. Dominus Hunter affirmat, exempla sibi cognita fuisse, quibus anni triginta, et aliquando quadraginta, inter gonorrhoeam sanatam et stricturam ineuntem, aegro secunda valetudine per hoc totum spatium gaudente, elapsi sunt. Sed quibus argumentis Dominus Hunter concludit, stricturam, rebus sic existentibus, gonorrhoea proxime

induci? quaeratur. Annon fieri potest, quod strictura in his exemplis ex causis pariter dissimilibus gonorrhoeae, ac in illis puerorum utrorumque, quos supra memoravi, oriri potuisset? In his, morbus urethrae vermibus in canali intestinorum hospitantibus, vel quadam simili irritatione inductus fuisset; et in illis aetate provectis, irritationes, quales calculis et similibus excitantur, morbo in urethra ortum praebuissent.

SYMPTOMATA.

Hoc malum tam leniter et paulatim accedit, ut parum suspicionis aut metus, nisi diu post accessionem, aegro saepe excitet. Fluxus urinae nonnihil imminutus, cui, si dolor absit, attentio raro adhibetur, primum observatur. In hac conditione, morbus, donec expositione ad frigus, vel modo vivendi irregulare ingravescit, perstare potest: exitui urinae his modis magis obstari potest, et fortasse profluvium furcatum sit,

vel dolore et ingente nixu emittatur, vel immissio mucosa comitatur, quam aeger pro morbo praecipuo habeat. Quam maxime coelum calidum pollet urethram ad hoc malum proclivem reddendo, ob hoc in regionibus calidioribus tam saepe observatum, satis patet. Tres ex quatuor partibus incolarum Indiae, ut fertur, eodem laborant. Strictura pro irritabilitate aegri vel excitatione progreditur.

RATIO MEDENDI.

Experientia effectuum multorum gravium strictura diuturna inductorum, attentionem medicorum ad modos diversos curationis, quos varii auctores laudarunt, excitare satis pollere existimetur; adeo ut, ratione aequa instituta, judicent quisnam eorum, utpote singulis exemplis accommodatus, praeferri debet; sed hoc non factum est. Modos diversissimos tractandi a quibusdam chirurgis praeclaris, idque usque ad fere omnes alias rationes rejiciendas, in me-

dium prolatos invenimus. Hinc juvenis quemnam praeferre debet, saepe multum haeret: et experientia laudes longe immeritas plerisque his remediis collatas fuisse, demonstrabit.

Remedia ad quae consilio stricturam tollendi plerumque confugitur, illa sunt, quae partem vel natura escharotica afficiunt, vel pressura mechanica ulcerationem excitant, partemve constrictam dilatant. Actionem posteriorem tamen concedere potius noluerim, quippe quae legibus partium organis instructarum non convenit; et quoque, me judice, sententiae eorum quibus persuadetur, membranam mucosam corpus esse vi musculosa praeditum, obstat. Revera, et opinio membranae mucosae talem vim inesse, et ejusdem ex aliqua causa constrictae, dilatationem mechanicam solam, stricturam perpetuo summoturam, argumentis stabilitis fortasse non nituntur.

Alterutra harum sententiarum saltem ex necesse falsa est, nam alia alteri evidenter obstat. Concesso, exempli gratia, membranam mucosam vi musculosa esse praeditam; dilatatio ejus instrumento immisso subinde effecta, nisi adeo

frequenter repetita, et tamdiu continuata, ut haec vis prorsus deleatur ; illam ad actionem adhuc validiorem ciebit, et dilatatio, quamdiu instrumentum in canali manebat, tantum fiet. Rationi magis convenit concludere, instrumentum immissum stimulo esse partibus actionem absorbentium, adeo ut strictura tollatur, excitanti. Sic die tertio vel quarto, post instrumentum parvum usurpatum, vel irritatione ab hac inducta cessata, multo majus pari facilitate ac parvum antea, immitti potest ; sed irritatione perstante, parvum difficile, et majus minime, admitti potuit : hac conditione existente, absorptionem copiosam factam fuisse, ut instrumento majori aditus esset, oportet. Nam procul dubio instrumentum parvum dilatationem majorem sua magnitudine efficere potuisse, minime concedi potest.

Eadem ratione modus medendi, ulceratione ob instrumenti pressuram inducta, explicationem accipiat.

ESCHAROTICA.

Admovendo nitratem argenti, si fautoribus usui hujus credere licet, summum commodum derivatur, nimirum, curatio perfecta efficitur, dum hanc virtutem instrumento simplici inesse negant: et illo applicato, nec dolorem vehementem nec inflammationem excitari affirmant. Haec affirmatio tamen non semper factae verae convenit; nam Eques E. Home ipse, qui nitratem argenti summis laudibus effert, sequelas cum valde molestas tum periculosas ab eo admoto induci, perhibet. Tales effectus quoque alii gravissime experti sunt. Pericula hoc applicatum sequentia, Domino Hunter tam accurate cognita sunt, ut idem tribus exemplis ad summum admoveri sinit: " *First,* Where " stricture is so slight as not to admit the smallest bougie to pass; *secondly,* Where the orifice of the stricture is not in a line with the " urethra; *thirdly,* Where the passage has been

"obliterated by disease, and the urine passed by "fistula in perinaeo." Primum exemplum raro observatur; post pauca pericula facta, instrumentum parvum immittere potuerimus, et hoc facto, ut Hunterius dicit, "it will be suf"cient to make room for another bougie, and "that is all that is wanted."

Tutissimum est, me judice, nitratem argenti solum admovere, siquando instrumentum simplex frustra exercitum fuit; et ante illud applicatum, situm stricturae hoc immittendo, et quousque strictura ex orificio externo distat, in idem notando compertum habere.

Ab propria experientia de commodis a potassa pura praebitis, non loqui possum; sed ob hanc in desuetudinem abeuntem utilitatis ei, prae nitrate argenti vel instrumento simplice a Domino Whately tributas, revera non accedere crederem.

Instrumentum simplex effectus ejus melius et minore cum dolore praebebit, si semel tantum per decursum hebdomadis in exemplis mali recentis vel irritabilis immittitur: et si malum diutius perstiterit, bis quaque hebdomada, pro modo

solito sinendi instrumentum in urethra, per quasdam horas singulis diebus manere, immitti debet. In hoc exemplo urethra dolore insigni ob praesentiam corporis extranei affecta, et irritatione et inflammatione ab hoc inductis imminutis, stimulo ejus assuefacta est, et non diutius ab eo afficitur.

Spasmus qui accedit, instrumento in canalem urethrae immisso, ad vim musculosam quae canali mucoso inesse existimatur, tributus fuit; et simul effectibus insignibus, quibus musculi vicini, (nimirum, acceleratores urinae, transversi perinaei, &c. &c., ob connexum et consensum arctum inter se et urethram existentem,) illum canalem necessario afficiunt, nulla attentio adhibita fuit. Hae vires musculorum vicinorum rationem faciliorem et magis ideoneam, me judice, quam structura membranae mucosae, hujus affectus redderent. Spasmus, sinendo ut instrumentum maneret, et canalem externe fricando, vel glandem penis in aquam frigidam immittendo, tolli potest.

Instrumenta nonnunquam adeo ut partes constrictae lacerentur, et cum fructu, impulsa

fuerunt; sed alias transitus alienos effecerunt, vel per glandulam prostatam immissa fuerunt. Haec plerumque ratio est periculosa, et ab solertissimis et experientia summa praeditis, tantum perficienda est.

De malis innumeris, quae escharotica sine discrimine applicata comitantur, non opus est dicere.

Opera eorum, qui haec praecipue laudant, perlecta, quominus eadem sine discrimine admoveamus sufficiunt prohibere. Illa exemplis haemorrhagiarum, abscessuum et fistulae in perinaeo, cum extravasationibus urinae, sphaceli, exituum alienorum et plurimarum aliarum sequelarum periculosarum et nonnunquam lethalium, conferta invenimus.

Lacunae, urethra sana, obtegentes orificia vesicularum seminalium et vasorum deferentium, aliquando praeter naturam ampliantur, et transitui instrumenti in vesicam obstent; et si ingens vis inferatur vel escharoticum applicetur, effectus sint infaustissimi, quia punctum instrumenti in parietem urethrae impellatur, et si escharoticum admoveatur exitus alienus fiat. In-

strumentum quam maximum strictura sinit, puncto rotundo praeditum, adeo ut sub his lacunis illabi vel ab itinere directo deviare, minus proclive sit, plerumque usurpare oportebit.

SEQUELAE.

Consensus fere universus qui urethram inter caeterasque partes corporis intercedit, multa vitia in his partibus, cum strictura adsit, saepe excitat.

Quamvis haec symptomata remediis ad partes morbosas ipsas proxime admotis, levari possunt, tamen nisi strictura, qua oriuntur, summoveatur, non perpetuo vel efficaciter sanari possunt.

Ut supra dictum fuit, strictura urethrae, ab irritationibus in aliis partibus corporis nonnunquam inducitur; et ut strictura perpetuo sanetur, has tollere prorsus est necessarium.

Affectus locales, qui ab obstructionibus in urethra saepissime inferuntur, retentio sunt uri-

nae, et fistulae in perinaeo; calculi pone stricturam aliquando quoque formati sunt.

Multa mala ex hoc affectu pendent, quarum nullam explicationem praeferre possumus, nisi consensum fortasse ex nexu nervoso, qui inter urethram omnesque alias partes ei vicinas existit. Sic paroxysmos regulares febris intermittentis, podagrae, rheumatismi, vel herniam humoralem, &c., strictura sublata, sanatam invenimus. Cum hi affectus generales ex strictura, ut nunc saepe constat, oriri inveniuntur, ratio medendi patet. Revera, aliqua ex his malis pertinacibus perstante, num strictura adsit, compertum habere idoneum esse mihi persuadetur; quo facto, sanatio stricturam tollendo perficietur. Si strictura canalem urethrae insigniter occludit, itineri seminis ex parte saltem obstatur, quod in vesicam verisimile influet, vel ex urethra post excitationem, quae organis generationis praebetur, finitam, exibit.

Morbo sic existente, vis, quam vesica necessario exercet ad contenta sua emittenda, vires et densitatem auget, dum capacitas imminuitur; et irritatione ab ea urethræ impertita, deside-

rium mingendi frequentius fit. Hinc copiam solitam non diutius continere, nec distentionem ejus priorem sinere potest; adeo si aliquid excessus vel mutationis ex aëre calido in frigidiorem obstructionem auget, et vesica paralysi corripitur. Si auxilium non praesto sit, aeger summo cruciatu laborat. Corpus ejus odorem urinae et ammoniae emittit; lingua et fauces rubescunt. Sitis, pulsus frequens et parvus, et symptomata excitationis insignis superveniunt. Membrana obtegens urethram vi distendenti cedit, rumpitur, et urina in substantiam cellulosam partesque vicinas extravasata est, lacunas gangraenosas latas, et aliquando mortem inferens. Si hic effectus paulatim accedit, portio urethrae inter structuram et vesicam dilatatur, et etiam ureteres ipsi praeter naturam distenduntur. Hoc facto, lacuna non tam late patebit, et materies ob inflammationem antecedentem fortasse minus copiosa erit. Hoc nihilominus non eveniat, quia tela cellulosa laxissima est, et extensioni urinae favet. In exemplis hujusmodi, attentio imprimis adhibenda est, ut urina, incisione in partibus facta, libere emitta-

tur, adeo ut, quam maxime potest fieri, ne haec in partes circumdantes effusa sit caveatur. Post hoc, catheter muliebris per aperturam in vesicam, consilio urinam prout in vesica colligitur detrahendi, immitti debet. Hoc tempore praeceptum fuit instrumentum *bougie* dictum per urethram demittere, quia strictura per gangraenam sublata fuisset. Si hic eventus felix accidisset curationem accelerat, et ne sit multum molestiae prohibet. Tamen, si ille non accidit, instrumentum ultra stricturam, punctum ejus in vulnus digito dirigendo impellere poterimus. Si hoc perfici potest, catheter ex gummi elastico confectus pro instrumento immitti potest, et catheter muliebris detrahi. Partes tunc cataplasmate effervescente obducendæ sunt, quod ter in dies usque ad lacunas sublatas mutari debet, et operimenta solita tunc admovenda sunt.

Quaedam stimulantia, si opus sit, ulceribus applicanda sunt, membra arcta servanda, et pressura qua opus est per fasciam T dictam admovenda. Ut inflammationi obviam itum sit, regimen antiphlogisticum diligenter servari debet; sanguis copiose mittendus, alvus laxa servanda,

et enemata mitia in rectum injicienda sunt; quae praeter effectum catharticum pro fomitibus inservientia, irritationem in partibus vicinis levare adjuvant. Medicamenta anodyna copiose sunt usurpanda.

Cum exitus alienus in urethra per instrumenta imperite immissa fit, instrumentum dictum Perscrutator, vel Scipio sulcatus, quam profundissime introduci debet, et incisio externe ad punctum instrumenti facienda, adeo ut exitus alienus et urethra tantum una cavitas fiant. Instrumentum *bougie* dictum ope digiti in vulnere impositi in iter proprium dirigi debet, et sic ultra stricturam transeat: post hoc catheter ex gummi elastico fabricatus in urethra, consilio urinam detrahendi, relinquendus est.

Cum retentio urinae, distentione nimia vesicae inducitur, aeger in balneum calidum immittendus est, et sanguis copiose mittendus, et consilio aliquid affectus spasmodici tollendi, et febrem quae metuenda est praecavendi. Dosis copia tincturae opii simul cum enemate, in quo aliquid hujus tincturae insit, admovenda est; et catheter ex gummi elastico fabricatus, si potest fieri, immitti debet.

Dominus WARE suadet, si hic modus non felix sit, ut enema ex infuso tabaci confectum injiciatur. Tinctura muriatis ferri in dosibus guttarum decem vel quindecim, in cyatho aquae calidae, singulis decem minutis, donec nausea et relaxatio spasmi (qui causa esset obstructionis) accesserunt, sumenda, a Domino CLINE laudatur.

Omnibus his remediis urinae evacuationem inducere non valentibus, ad operationem vesicam pungendi, ut ultimum refugium, confugi debet.

Tamen attentione idonea adhibita, et instrumentum *bougie* dictum perite immittendo, plerumque non opus erit, ut aeger huic operationi molestae, et nonnunquam periculosae, subjiciatur. Digitus in ano vel ad partem externam urethrae admotus nobis immittentibus instrumentum saepe auxilio erit; vel experimentis repetitis mutando punctum instrumenti, voti plerumque compotes erimus.

Ut penis in instrumentum arcte trahatur, opera semper danda est. Si fabrica partium non multum laedatur, vel si exitus alienus non adsit,

ut instrumentum per stricturam impellatur, etiam potius suaderem; quia si haec operatio solerter perficitur, non opus erit secunda, ut strictura deleatur, quae, siquando urina ope vesicam pungendi detracta fuit, perficienda est.

Portiones vesicae quae peritonaeo non obducuntur, et quae operationi tuto subjiciantur, fundus sunt ejus inferior ubi recto contingit, et pars anterior et superior, quae distensa, supra pubem ascendit.

Modus puncturam per rectum faciendi plerumque praestat; glandula prostata tamen morbo correpta sit, et aliquid est periculi ne vesiculae seminales vulnerentur.

De situ partium insigniorum et conditione morbi, immittendo digitum in anum, prorsus constare necesse est. Si nihil quod operationem prohibeat invenitur, canula et instrumentum dictum *trocar* secundum digitum deferantur, et sic per rectum in vesicam impellantur. Ut canula in vulnere horas triginta sex maneret, plerumque opus erit.

Operatio supra pubem pungendi non semper peragi potest, quia vesica utpote morbosa et

contracta non satis supra pubem, ut tuto pungatur, ascendat. Nihilominus, siquando hanc partem pungere opus est, ne urina sit extravasata non tantum periculi, ut existimatum fuit, adesse opinor.

Punctura per perinaeum nunc raro perficitur; quia hae partes frequentissime morbidae reperiuntur; et etiam partibus sanis, haec operatio, quam utravis priorum, multo difficilior est.

FINIS.